MANUAL DE INSTRUCCIONES

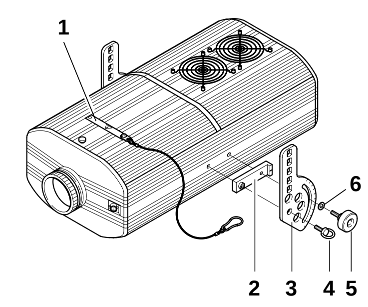
ATENCIÓN: Leer atentamente todo el manual de instrucciones. El conocimiento de las informaciones y prescripciones contenidas en la presente publicación es esencial para un uso correcto y seguro del aparato.

1 INSTALACIÓN DEL PROYECTOR

• Desembalaje

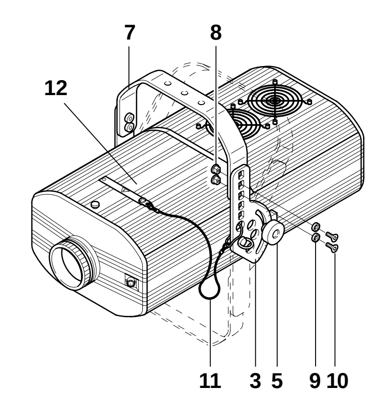
Abrir la caja de cartón, extraer el proyector y colocarlo sobre una superficie horizontal. Sacar del embalaje todos los accesorios que se suministran de serie. Localizar en la tapa del aparato la etiqueta de cambio de lámpara (**1**) y, si es necesario, sustituirla por una de las etiquetas opcionales en otros idiomas.

Cerciorarse de que la etiqueta no se desprenda nunca, porque contiene importantes informaciones sobre la seguridad.



• Montaje y preparación del proyector

Colocar el bloque (**2**) sobre el cuerpo del proyector, en línea con los orificios roscados. Fijar la placa graduada (**3**) con la armella (**4**), y luego montar la manecilla (**5**) y la arandela (**6**).
Ubicar el soporte (**7**) en la placa graduada (**3**) según la altura deseada. Introducir en el orificio correspondiente el casquillo (**8**), la arandela avellanada (**9**) y el tornillo (**10**), y bloquear todo mediante la llave Allen que se suministra de serie.
El soporte (**7**) también puede montarse hacia la parte inferior del proyector invirtiendo la posición de la placa graduada (**3**).
Si el proyector està embalado con la placa (**3**) ya fijada e hiciese falta desmontarla, antes de comenzar a hacerlo es necesario extraer el perno de seguridad que està en el interior del aparato, en línea con la armella (**4**).
Orientar el soporte del proyector en la posición deseada y bloquearlo con las manecillas (**5**).



Fijar el cable de seguridad (**11**) de la tapa de cambio de lámpara (**12**) a la placa graduada (**3**).

• Montaje de la lámpara

Ver las instrucciones para el cambio de la lámpara en el apartado 7 MANTENIMIENTO.

• Instalación del proyector

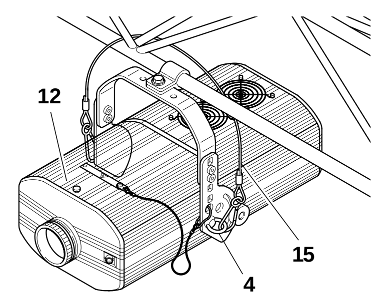
El proyector puede fijarse en cualquier posición, sin menoscabo de sus prestaciones.

IMPORTANTE: *fijar el proyector en la posición deseada utilizando los orificios del soporte (**7**). Se aconseja emplear dos tornillos ø 12 mm con las respectivas tuercas y arandelas elásticas.*

Comprobar la estabilidad del punto de anclaje antes de instalar el proyector.

• Fijación del cable de seguridad

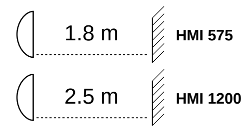
El montaje del cable de seguridad (**15**) es obligatorio.
Fijarlo a la estructura de sostén del proyector y, luego, engancharlo en las anillas (**4**) del mismo.



IMPORTANTE: *el cable de seguridad, debidamente enganchado en el aparato y fijado a la estructura de sostén, debe colocarse de modo que, si el soporte cede, el aparato sufra la menor caída posible. Tras una intervención del cable de seguridad, sustituirlo por un recambio original.*

• Distancia mínima de los objetos iluminados

Ubicar el proyector en una posición tal que los objetos iluminados queden a una distancia no inferior a la que se indica en la etiqueta de cambio de lámpara, al lado del símbolo que aparece junto a estas líneas.



• La distancia mínima admisible entre cualquier punto del aparato y un material inflamable es de 0.10 m para HMI 1200 y de 0.07 per HMI 575.



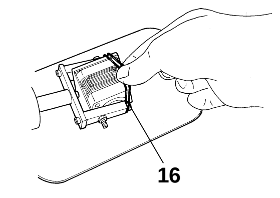
El aparato puede montarse sobre superficies normalmente inflamables.

ATENCIÓN: *Para asegurar un funcionamiento más eficaz y fiable del aparato, la temperatura ambiente no debe superar los 35° C. El grado de protección IP 20 indica que el aparato està protegido contra la penetración de objetos sólidos de diámetro superior a 12 mm (primer dígito "2") y que debe resguardarse de goteo, lluvia, salpicaduras y chorros de agua (segundo dígito "0").*

2 INSTALACIÓN DEL ADAPTADOR DEL ESPEJO

• Desembalaje

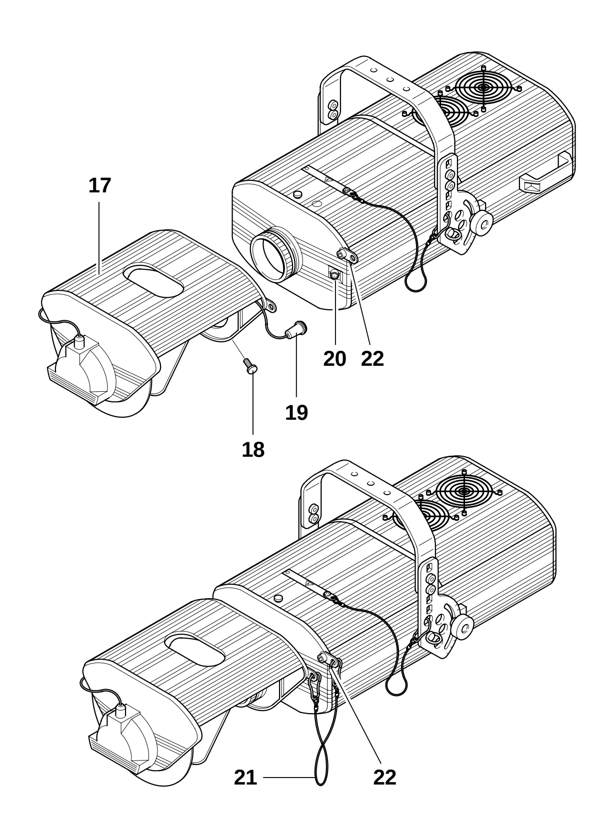
Abrir la caja de cartón y extraer el adaptador del espejo. Apoyarlo sobre una superficie horizontal y quitar las fijaciones elásticas (**16**) del motor de Tilt.



• Montaje del adaptador del espejo

Aplicar el adaptador del espejo (**17**) en el proyector y fijarlo mediante las tres manecillas (**18**). Conectar la clavija (**19**) del adaptador del espejo a la toma (**20**) situada en la parte frontal del proyector.

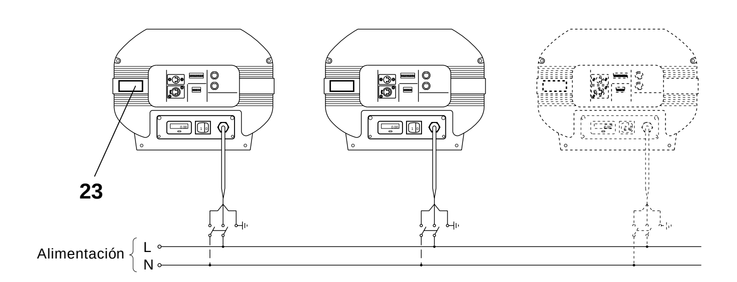
Fijar el cable metálico de seguridad (21) en el gancho (22) del proyector.



3 ALIMENTACIÓN Y PUESTA A PUNTO

• Conexión a la red de electricidad

Las operaciones descritas en este apartado deben ser efectuadas por un instalador electricista calificado.
Se aconseja dotar cada proyector de un interruptor propio para poder encenderlo y apagarlo individualmente a distancia.

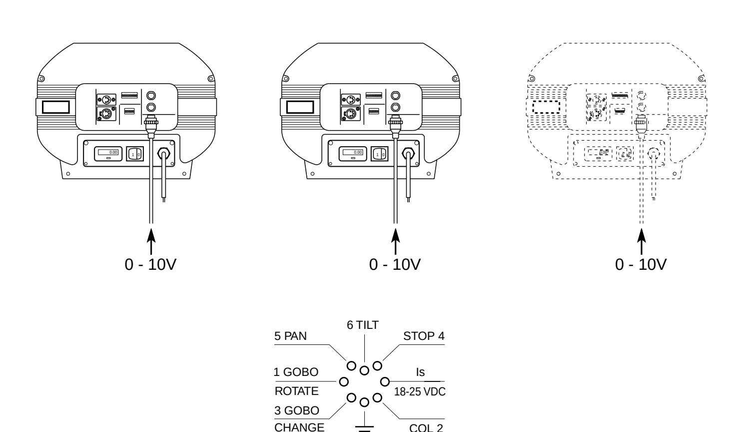


El proyector está preparado para funcionar a la tensión y frecuencia de alimentación indicadas en la etiqueta de datos eléctricos (**23**) que se halla en la parte posterior del mismo. Verificar que los valores de la red satisfagan estos requisitos.

IMPORTANTE: la instalación eléctrica a la cual se conecte el aparato debe estar obligatoriamente dotada de una puesta a tierra eficaz (aparato de Clase I).

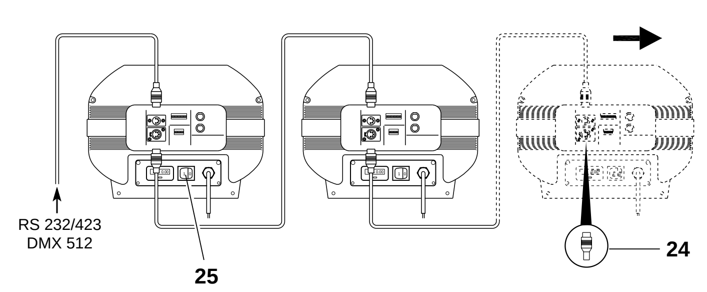
• Conexión de las señales de control

CONEXIÓN 0-10 V



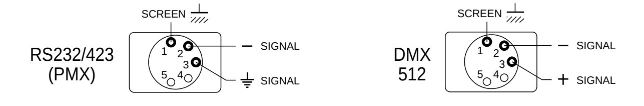
La conexión entre la centralita y el proyector debe efectuarse con un cable de ocho hilos de 0,25 mm^2 de sección, y conectores macho y hembra DIN de ocho pines a 45°.

CONEXIÓN RS 232/423 (PMX) - DMX 512



La conexión entre el proyector y la centralita, y entre los diversos proyectores, debe efectuarse con cable bifilar apantallado y terminado con conectores macho y hembra Cannon de 5 pines XLR.
Para la conexión DMX, montar en el último proyector la clavija terminal (**24**) con una resistencia de 100Ω entre los terminales 2 y 3.
Si se utiliza la señal RS232/423(PMX), el terminal no hace falta.

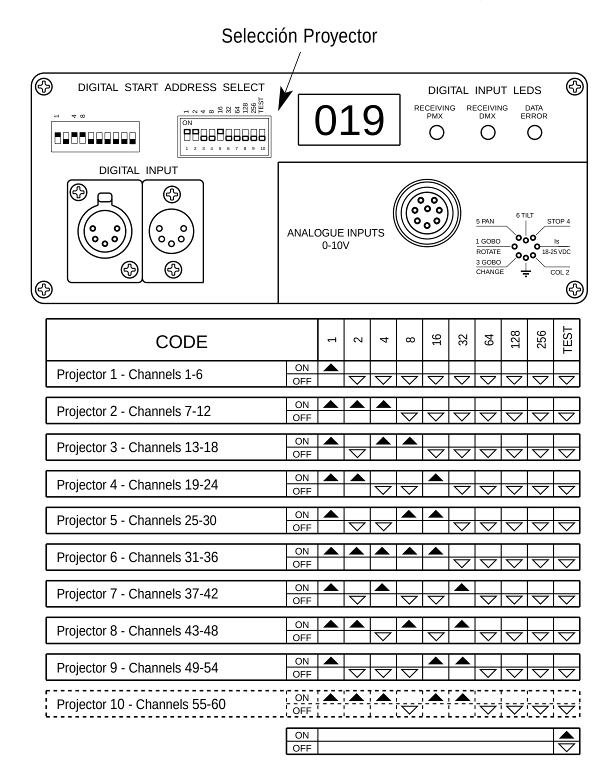
Es importante que los hilos no hagan contacto entre sí, ni con la vaina metálica de la clavija.
La vaina de la clavija/toma debe conectarse a la trenza de blindaje y al pin 1 de los conectores.



Una vez efectuadas todas las operaciones indicadas, pulsar el interruptor (**25**) y verificar que se encienda la lámpara e inicie la secuencia automática de puesta a cero.

• Codificación del proyector (para señales digitales)

Cada TIGER SCAN ocupa seis canales de control. Para que los canales puedan direccionarse correctamente hacia los diversos aparatos, se debe efectuar una operación de codificación de éstos. La operación se efectúa en cada TIGER SCAN, disponiendo los microconmutadores como se indica en la tabla siguiente.



CODE		1	2	4	8	16	32	64	128	256	TEST
Projector 1 - Channels 1-6	ON/OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 2 - Channels 7-12	ON/OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 3 - Channels 13-18	ON/OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 4 - Channels 19-24	ON/OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 5 - Channels 25-30	ON/OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 6 - Channels 31-36	ON/OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 7 - Channels 37-42	ON/OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 8 - Channels 43-48	ON/OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 9 - Channels 49-54	ON/OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Projector 10 - Channels 55-60	ON/OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
	ON/OFF										ON / OFF

Colocando el conmutador TEST en la posición ON durante algunos segundos, se consigue la puesta a cero con el proyector encendido. Si el conmutador TEST se deja en la posición ON, se verifica un autotest completo. Al final de la operación, volver a colocar el conmutador en OFF.

4 UBICACIÓN DEL PROYECTOR

• Centrado del proyector

Para centrar el aparato, disponer los canales como se indica en la tabla siguiente.

CANAL	POSICIÓN DEL CURSOR
1 ROTACIÓN DEL GOBO	-
2 DISCO DE COLORES	-
3 SELECCIÓN DEL GOBO	-
4 OSCURECEDOR/STOP/ESTROBO	100 % (círculo blanco)
5 PAN	50%
6 TILT	50%

Una vez terminadas las operaciones indicadas, aflojar las manecillas (**5**) y deslizar el proyector por la escuadra (**7**) hasta emplazar el haz de luz en el punto central de la escena. Entonces, bloquear las manecillas (**5**).

7

90°

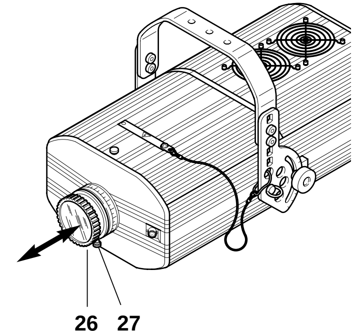
180°

50°

5 18

• Regulación del adaptador del espejo

Además de mover todo el proyector, para emplazar el haz luminoso en el punto deseado también se puede regular el adaptador del espejo.
Para ello, aflojar las tres manecillas (**18**), girar el adaptador del espejo a la posición deseada y volver a enroscar las manecillas.



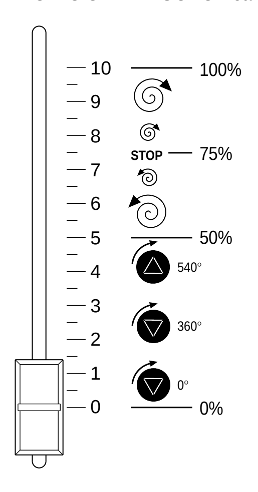
• Regulación del objetivo

Mover axialmente el objetivo (**26**) hasta que la imagen proyectada esté perfectamente en foco; luego, bloquearlo con la manecilla (**27**).

5 FUNCIONES DE LOS CANALES

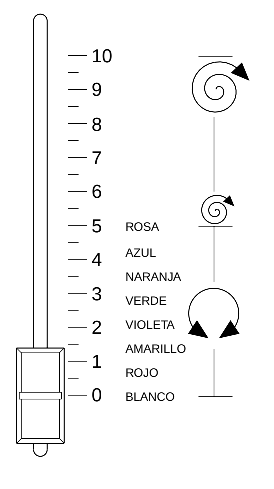
CANAL	FUNCIÓN
1	ROTACIÓN DEL GOBO
2	DISCO DE COLORES
3	SELECCIÓN DEL GOBO
4	OSCURECEDOR/STOP/ESTROBO
5	PAN
6	TILT

• ROTACIÓN DEL GOBO - canal 1



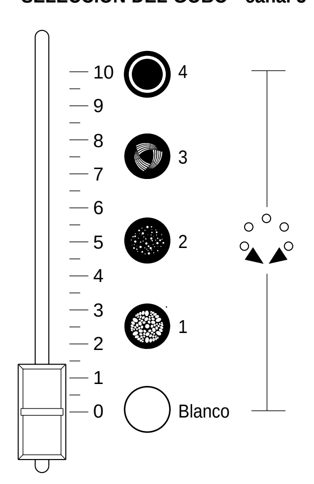
De 0% a 49.7%, el gobo efectúa una rotación de 540° (una vuelta y media).
Entre 50% y 75%, el gobo empieza a girar rápidamente y luego a menor velocidad hasta que se para.
De 75.5% a 100%, el gobo comienza a girar en el sentido contrario, primero lentamente y luego a mayor velocidad.

• COLOR - canal 2



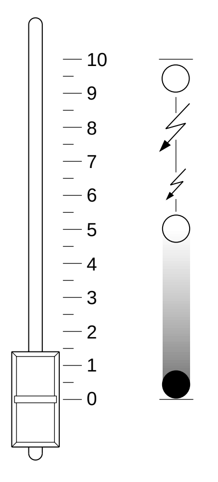
Del 0% al 50%, el cambio de color se verifica de modo lineal con el avance del potenciómetro de regulación, por lo cual el disco puede detenerse incluso en posiciones intermedias para crear proyecciones bicolores.
Del 50% al 100%, el disco empieza a girar continuamente con velocidad creciente de 0 a 300 rev/min.

• SELECCIÓN DEL GOBO - canal 3



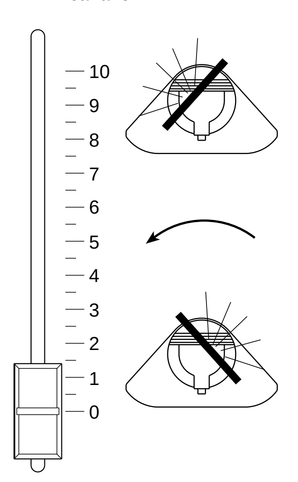
El cambio de gobo se produce de modo instantáneo cuando el cursor llega a los diversos niveles predefinidos de la escala graduada.

• OSCURECEDOR/STOP/ESTROBO - canal 4



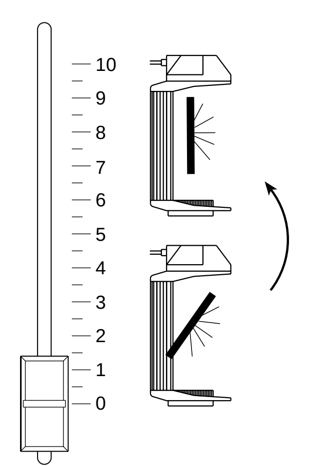
En el intervalo del 0% al 50%, el oscurecedor se mueve gradualmente hasta la apertura completa.
Entre el 54.7% y el 95%, se obtiene el efecto estroboscópico con frecuencia creciente de 1 a 7 destellos por segundo.
Del 95% al 100%, la apertura es fija.

• PAN - canal 5



El movimiento horizontal del espejo (pan) se verifica simultáneamente con el avance del potenciómetro de regulación.
Desde la posición de cero, el avance es gradual hasta el punto opuesto de la carrera.
El espejo puede detenerse en cualquier posición del recorrido.

• TILT - canal 6



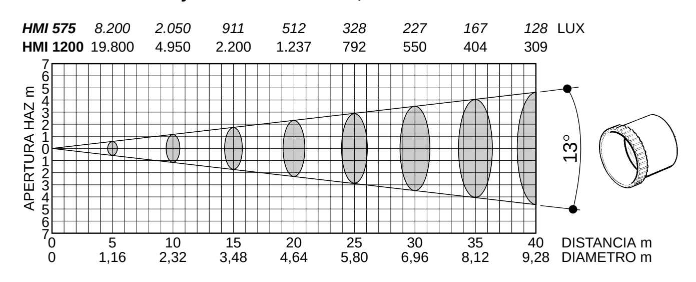
El movimiento vertical del espejo (tilt) se produce simultáneamente con el avance del potenciómetro de regulación.
Desde la posición de cero, el avance es gradual hasta el punto opuesto de la carrera.
El espejo puede detenerse en cualquier posición del recorrido.

ESPAÑOL

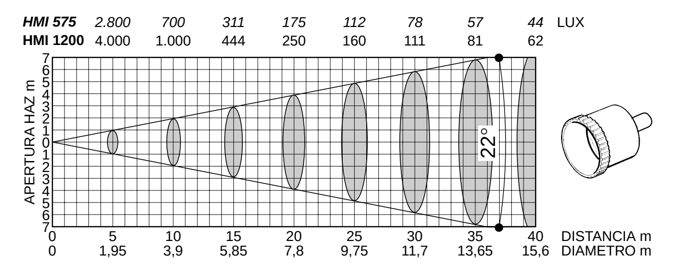
6 OBJETIVOS

DIAGRAMAS DE LOS HACES LUMINOSOS Y VALORES DE LUMINANCIA

Objetivo standard 1:2,5 / 250



Objetivo 1:3 / 150 grand angular

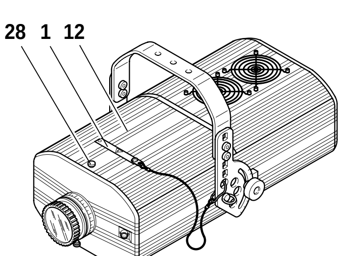


7 MANTENIMIENTO

***IMPORTANTE:** antes de iniciar cualquier operación en el proyector, desconectarlo de la corriente eléctrica. La temperatura máxima de la superficie externa del aparato, en condiciones de régimen térmico, está indicada en la etiqueta de cambio de lámpara. Después del apagado, no quitar ninguna parte del aparato durante el tiempo especificado en la etiqueta de cambio de lámpara (**1**).*
Transcurrido dicho tiempo, la probabilidad de que la lámpara explote es prácticamente nula. Si se debe sustituir la lámpara, esperar veinte minutos más para evitar quemarse.
El aparato está diseñado de manera tal que retenga las astillas producidas por un eventual estallido de la lámpara. Las lentes deben montarse obligatoriamente; además, si están visiblemente dañadas se las debe sustituir, utilizando recambios originales.

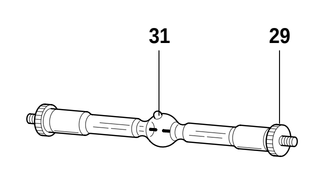
• Apertura del proyector

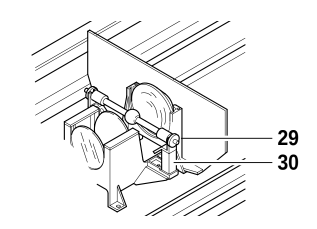
Aflojar la manecilla (**28**) y quitar la tapa de cambio de lámpara (**12**) del proyector.
Una vez concluida la operación de mantenimiento, volver a montar la tapa (**12**) y bloquear las manecillas (**28**).



• Cambio de la lámpara

Abrir el proyector, aflojar las dos virolas laterales (**29**) de la lámpara y extraerla de los soportes (**30**).
Sacar la lámpara nueva del embalaje, aflojar las dos virolas laterales (**29**) y montarla en los soportes (**30**). Finalmente, volver a apretar las virolas.





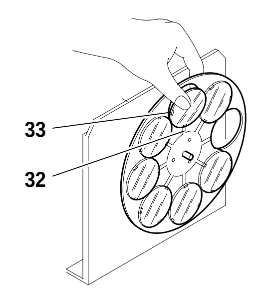
***IMPORTANTE:** para conseguir una distribución uniforme del haz de luz, la lámpara debe ubicarse con la protuberancia (**31**) del bulbo fuera del eje óptico del proyector. Se aconseja colocar dicha protuberancia lo más arriba posible.*



ATENCIÓN: El aparato utiliza una lámpara de alta presión con arrancador externo.

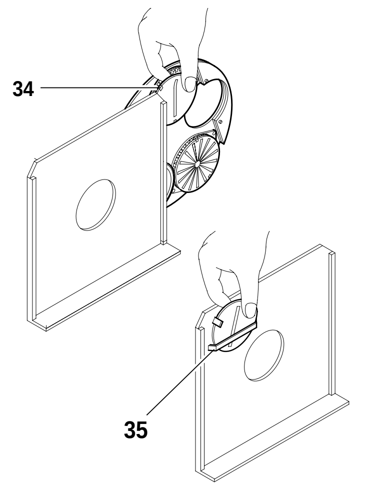
- ***Leer atentamente las instrucciones suministradas por el fabricante de la lámpara.***
- ***Sustituir inmediatamente la lámpara si está dañada o deformada por el calor.***

• Sustitución de los filtros de color



Con el proyector abierto, determinar cuál es el filtro que se debe sustituir; sujetarlo con los dedos y empujarlo hacia el punto de fijación móvil (**32**) hasta que se salga de los puntos de sujeción fijos (**33**). Doblar el filtro hacia fuera y extraerlo. Montar el nuevo filtro en el punto móvil (**32**) y asegurarlo en los dos puntos fijos (**33**).

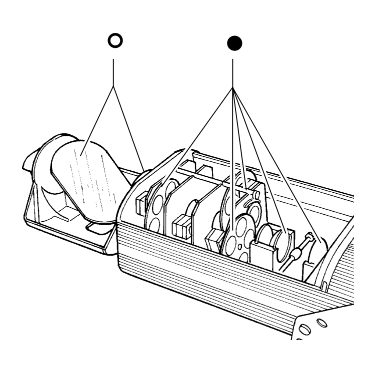
• Sustitución de los gobos metálicos



Con el proyector abierto, localizar el gobo que se debe sustituir y presionar suavemente hacia los puntos de fijación (**34**) hasta sacarlo.
Extraer el gobo deseado de su alojamiento (**35**), situado en la carpeta oscurecedor/stop/estrobo.
Para montar el gobo, apoyarlo en dos puntos de fijación y, presionando ligeramente, encajarlo en los puntos restantes. Controlar que se haya introducido de manera uniforme.

• Limpieza periódica

Para mantener inalterado el rendimiento lumínico del proyector, es indispensable efectuar una limpieza periódica de las partes donde se depositan polvos y grasas.
Respetando las indicaciones dadas a continuación podrá conservarse toda la eficacia del aparato durante mucho tiempo.
Para limpiar las lentes y los filtros, utilizar un paño suave humedecido en un líquido lavacristales comercial.



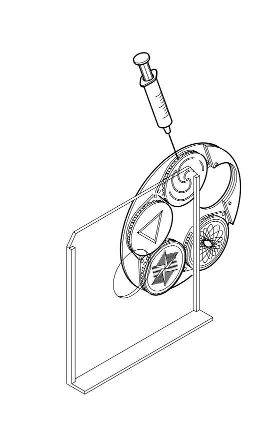


***ATENCIÓN:** no utilizar disolventes ni alcohol*

- ○ Partes que requieren limpieza frecuente.
- ● Partes que requieren limpieza mensual.

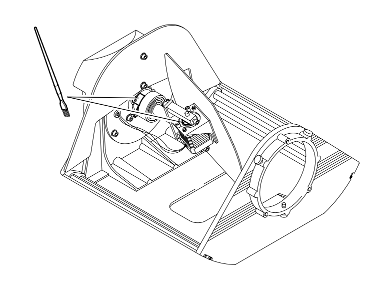
Para limpiar el disco de los gobos, utilizar una brocha.
Una vez al año, se aconseja realizar una limpieza general de las partes internas: levantar el polvo con una brocha y, al mismo tiempo, extraerlo con un aspirador común.

• Lubricación



Para asegurar un funcionamiento perfecto de los cojinetes de los gobos giratorios, se aconseja lubricarlos cada seis meses utilizando exclusivamente aceite tipo LUBE-K-AHT (cód. 64028/801). Realizar la operación mediante una jeringa con aguja fina.
No aplicar una cantidad excesiva de aceite, para evitar que se esparza durante la rotación.

• Lubricación de los embragues del adaptador del espejo



Controlar que la grasa aplicada en los embragues esté en buenas condiciones. Si no es así, quitarla y lubricar con grasa Kernite tipo LUBE-K-AC (cód. 04034/801) para asegurar un funcionamiento lineal del espejo.

8 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

EL PROYECTOR NO SE ENCIENDE	EL SISTEMA ELECTRÓNICO NO FUNCIONA	PROYECCIÓN DEFECTUOSA	REDUCCIÓN DE LA LUMINOSIDAD	*CAUSAS POSIBLES*	*CONTROLES Y SOLUCIONES*
					ANOMALÍAS
●				Falta de alimentación de la red.	Verificar la presencia de corriente en la toma de alimentación.
●			●	Lámpara agotada o defectuosa.	Sustituir la lámpara (ver instrucciones).
	●			Cable de transmisión de las señales en cortocircuito o desconectado.	Sustituir el cable.
	●			Codificación errónea.	Controlar la codificación (ver instrucciones).
	●			Fallo de los circuitos electrónicos.	Consultar con el servicio técnico autorizado.
		●		Rotura de las lentes.	Consultar con el servicio técnico autorizado.
		●	●	Acumulación de polvo o grasa.	Limpiar (ver instrucciones).

9 DATOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS ELECTROMECÁNICAS

Alimentaciones disponibles
- 220 - 240V 50Hz
- 200 - 220V 60Hz
- 200 50Hz
- 200 60Hz
- 260 50Hz

El proyector está preparado para funcionar a la tensión y frecuencia indicadas en la etiqueta de datos eléctricos que se encuentra sobre la base del aparato.

Lámpara

De yoduros metálicos, abastecida mediante alimentador especial incorporado.
- Tipo HMI 575W
  - Casquillo SFc 10-4
  - Temperatura de color 6000 K
  - Flujo luminoso 49000 lm
  - Vida media 750 h
- Tipo HMI 1200W
  - Casquillo SFc 15,5-6
  - Temperatura de color 6000 K
  - Flujo luminoso 110000 lm
  - Vida media 750 h

Potencia absorbida
- Versión HMI 575
  - 1500 VA a 220V 50Hz
- Versión HMI 1200
  - 3000VA a 220V 50Hz

Motores

N. 6 motores de micropasos, totalmente controlados por microprocesador.

SISTEMA ÓPTICO

Grupo óptico principal
- Base de aluminio inyectado.
- Condensador de doble lente.
- Reflector esférico de elevado rendimiento lumínico.

Objetivos
- Estándar: 1:2,5/250 mm
- Opcional: 1:3/150 mm

SISTEMAS DE MANDO

Canales

N° 6 canales de control.

Entradas

TIGER SCAN acepta señales de control digitales de control analógicas y digitales, provenientes de centralitas u ordenadores.
- Entrada digital serie RS232/423(PMX) o DMX 512
- Entrada analógica 0-10 V

ADAPTADOR DEL ESPEJO
- Posibilidad de girar 360° sobre el cuerpo del proyector.
- Escala graduada para repetir la posición.
- Punto de fijación para cadena de seguridad.
- Espejo de notable rendimiento lumínico.

Movimiento
- Mediante dos motores de micropasos controlados por microprocesador.
- Velocidad de rotación variable con continuidad. Valores máximos:
  - PAN = 0.4 seg (150°)
  - TILT = 0.3 seg (110°)
- Movimiento continuo y uniforme. Resolución:
  - PAN = ±0.3° (150°)
  - TILT = ±0.2° (110°)

DETALLES DE CONSTRUCCIÓN

Dispositivos de seguridad
- Interrupción automática de la alimentación en caso de recalentamiento o de fallo del sistema de enfriamiento.
- Desconexión automática de la alimentación al abrirse la tapa.

Enfriamiento

Por ventilación forzada mediante ventiladores axiales.

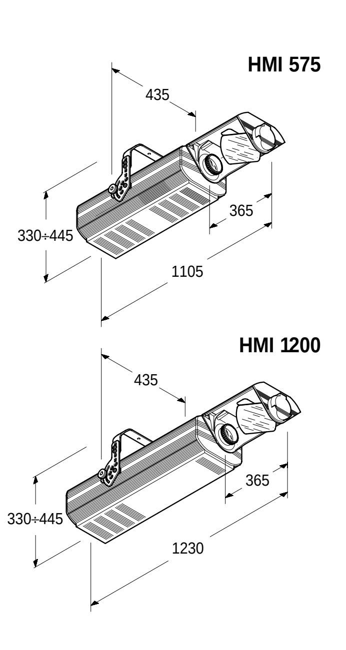
Cuerpo
- De aluminio inyectado y extrusionado.
- Pintado con resina epoxi en polvo.

Soporte
- De acero pintado con resina epoxi en polvo.
- Seis posiciones de instalación con paso de 25 mm.
- Regulable en 100°.
- Punto de fijación para cadena de seguridad.

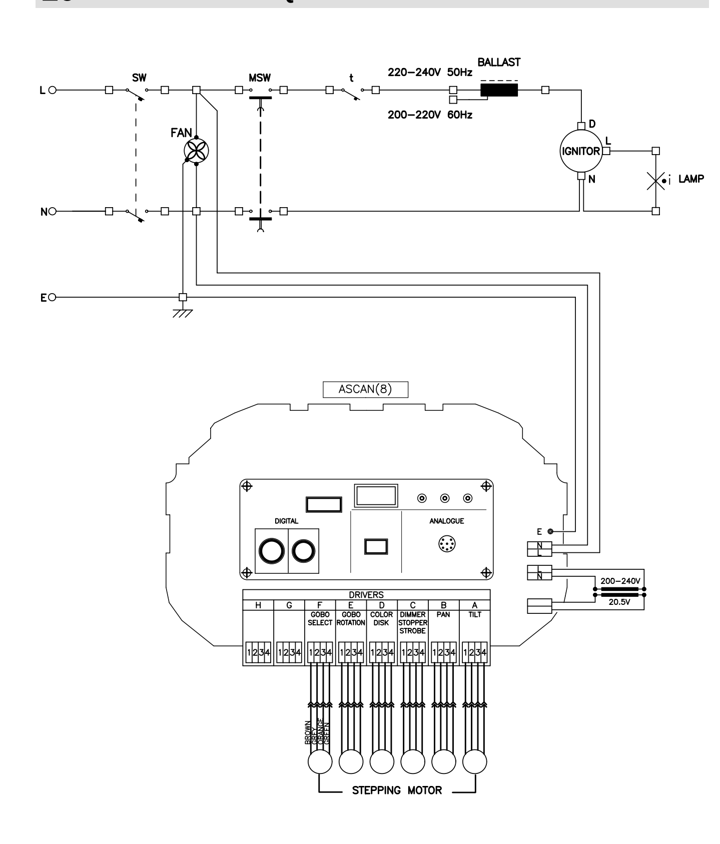
Posición de trabajo

Funciona en cualquier posición.

Pesos y medidas
- HMI 575: 25 kg.
- HMI 1200: 35.5 kg.
- Adaptador espejo: 3.1 kg.



10 ESQUEMA ELÉCTRICO



ESPAÑOL

En pos de una constante mejora de sus productos, Clay Paky se reserva el derecho de modificar sin aviso previo las características citadas en esta publicación, las cuales, por tal razón, no habrán de considerarse vinculantes.



Los productos a los cuales se refiere este manual cumplen las Directivas pertinentes de la Comunidad Europea:
- **Baja Tensión 73/23**
- **Compatibilidad Electromagnética 89/336**